

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 3月24日
Date of Application:

出願番号 特願2003-081198
Application Number:

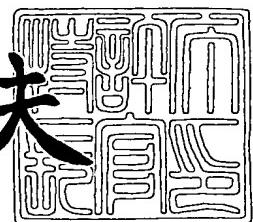
[ST. 10/C] : [JP2003-081198]

出願人 富士ゼロックス株式会社
Applicant(s):

2003年10月 3日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 FE03-00311
【提出日】 平成15年 3月24日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 15/00
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
& D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内
【氏名】 廣瀬 明
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
& D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内
【氏名】 山内 智也
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
& D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内
【氏名】 田中 泰夫
【特許出願人】
【識別番号】 000005496
【氏名又は名称】 富士ゼロックス株式会社
【代理人】
【識別番号】 100079049
【弁理士】
【氏名又は名称】 中島 淳
【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100084995

【弁理士】

【氏名又は名称】 加藤 和詳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100085279

【弁理士】

【氏名又は名称】 西元 勝一

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100099025

【弁理士】

【氏名又は名称】 福田 浩志

【電話番号】 03-3357-5171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006839

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9503326

【包括委任状番号】 9503325

【包括委任状番号】 9503322

【包括委任状番号】 9503324

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 指示書実行装置、指示書管理装置、指示書管理システム、指示書、及び、指示書実行方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 処理の実行を指示する指示書を入力する指示書入力手段と、前記指示書に指示された処理を実行する実行手段と、前記実行手段が前記指示書に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書を削除する指示書削除手段と、を有する指示書実行装置。

【請求項 2】 前記指示書は、複数の指示書実行装置における処理の実行を指示し、

前記指示書削除手段は、複数の前記指示書実行装置における処理の実行が完了した場合、前記指示書を削除する、

請求項 1 に記載の指示書実行装置。

【請求項 3】 前記実行手段が前記指示書に示された指示の実行を完了した場合、該指示書に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断する指示書判断手段をさらに有し、

前記指示書削除手段は、前記指示書に該指示書を削除する情報が含まれている場合、該指示書を削除する、

請求項 1 に記載の指示書実行装置。

【請求項 4】 前記指示書を削除する情報は、該指示書が一度だけ実行される処理を指示することを示す情報である、請求項 3 に記載の指示書実行装置。

【請求項 5】 少なくとも 1 つの指示書実行装置により実行される処理を指示する指示書を入力する入力手段と、

前記指示書を前記指示書実行装置の何れかに出力する出力手段と、前記指示書実行装置の何れかから前記入力手段により前記指示書が入力され、かつ、該指示書に指示された処理が完了している場合、前記指示書を削除する削除手段と、

を有する指示書管理装置。

【請求項6】 前記指示書実行装置が前記指示書に示された指示の実行を完了した場合、該指示書に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断する判断手段をさらに有し、

前記削除手段は、前記指示書に該指示書を削除する情報が含まれている場合、該指示書を削除する、

請求項5に記載の指示書管理装置。

【請求項7】 前記指示書を削除する情報は、該指示書が一度だけ実行される処理を指示することを示す情報である、請求項6に記載の指示書管理装置。

【請求項8】 請求項1～4の何れか一項に記載の少なくとも一つの指示書実行装置と、

指示書管理装置と、

を備え、

前記指示書管理装置は、

少なくとも一つの指示書実行装置により実行される処理を指示する指示書を入力する入力手段と、

前記指示書を前記指示書実行装置の何れかに出力する出力手段と、
を有する、

指示書管理システム。

【請求項9】 指示書を複製して少なくとも一つの複製指示書を生成する複製手段をさらに備え、

前記指示書削除手段は、前記複製指示書を全て削除する、請求項8に記載の指示書管理システム。

【請求項10】 指示書に関連する少なくとも一つの関連指示書を生成する関連手段をさらに備え、

前記指示書削除手段は、前記関連指示書を全て削除する、請求項8又は9に記載の指示書管理システム。

【請求項11】 請求項5～7の何れかに記載の指示書管理装置と、
指示書実行装置と、
を備え、

前記指示書実行装置は、

前記出力手段から出力される指示書を入力する指示書入力手段と、

前記指示書に示された指示を実行する実行手段と、

前記指示書に示された指示の実行が終了した場合、該指示書を出力する指示書出力手段と、

を有する、

指示書管理システム。

【請求項 1 2】 指示書を複製して少なくとも一つの複製指示書を生成する複製手段をさらに備え、

前記削除手段は、前記複製指示書を全て削除する、請求項 1 1 に記載の指示書管理システム。

【請求項 1 3】 指示書に関連する少なくとも一つの関連指示書を生成する関連手段をさらに備え、

前記削除手段は、前記関連指示書を全て削除する、請求項 1 1 又は 1 2 に記載の指示書管理システム。

【請求項 1 4】 請求項 1 ~ 4 の何れか 1 項に記載の少なくとも一つの指示書実行装置と、

請求項 5 ~ 7 の何れか 1 項に記載の指示書管理装置と、

を有する指示書管理システム。

【請求項 1 5】 指示書を複製して少なくとも一つの複製指示書を生成する複製手段をさらに備え、

前記削除手段及び前記指示書削除手段の少なくとも一方は、前記複製指示書を全て削除する、請求項 1 4 に記載の指示書管理システム。

【請求項 1 6】 指示書に関連する少なくとも一つの関連指示書を生成する関連手段をさらに備え、

前記削除手段及び前記指示書削除手段の少なくとも一方は、前記関連指示書を全て削除する、請求項 1 4 又は 1 5 に記載の指示書管理システム。

【請求項 1 7】 指示書実行装置により実行される処理を指示する実行指示と、

削除指示と、
を有する指示書であって、
前記削除指示は、前記指示書実行装置により、前記実行指示により指示される
処理の実行が完了した場合、前記指示書を削除する指示を示す、
指示書。

【請求項18】 前記実行指示及び前記削除指示はデータであり、前記指示
書はデータ構造である、請求項17に記載の指示書。

【請求項19】 処理の実行を指示する指示書を入力するステップと、
前記指示書に指示された処理を実行するステップと、
前記指示書に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書を削除するステ
ップと、
を有する指示書実行方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、指示書実行装置、指示書管理装置、指示書管理システム、指示書、
及び、指示書実行方法に係り、詳細には、指示書に指示された処理を実行する指
示書実行装置、指示書を管理する指示書管理装置、該指示書実行装置及び指示書
管理装置を含む指示書管理システム、指示書実行装置に実行させる処理を指示す
る指示書、及び、該指示書に指示された処理を実行する指示書実行方法に関する
。

【0002】

【従来の技術】

ユーザが、パーソナル・コンピュータなどに処理を行わせる場合、一度の指示
で全ての処理が完了する場合はよいが、例えば、①ネットワークを介してダウ
ンロードしたファイルを、②別のフォーマットに変換し、③該フォーマットでしか
ファイルを使用できないPDAなどに送信する、場合などは、ユーザは①の処理
をパーソナル・コンピュータに指示し、該処理が終了したことを確認して②の処
理をパーソナル・コンピュータに指示し、該処理が終了したことを確認して③の

処理をパーソナル・コンピュータに指示しなければならない。すなわち、ユーザは①～③の処理を個別に行わなければならず、処理の数が増加するとユーザの負担及び待機時間が増加する。

【0003】

このようなユーザの負担及び待機時間を低減するために、パーソナル・コンピュータなどに行わせる処理を指示する指示書を使用することができる（例えば、特許文献1）。指示書を使用すれば、ユーザは、①～③の処理の実行が指示されている指示書を生成し、該指示書に指示された処理を実行するようにパーソナル・コンピュータに提示するだけでよい。ユーザの一回だけの提示により、パーソナル・コンピュータは該指示書に指示された①～③の処理を実行する。

【0004】

【特許文献1】

特開平11-331446号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

指示書に指示された処理が複数回行うべき処理である場合には、生成された指示書が保持されていることが好ましい。しかしながら、指示書に指示された処理が一度しか行う必要のない処理である場合、該指示書が保持されることは好ましくない。一度しか行う必要のない処理を指示する指示書を保持していると、限られた記憶容量を圧迫し、かつ、該指示書を誤用し、一度しか行う必要のない処理を再度実行させてしまう危険性がある。

【0006】

本発明は、上記事実に鑑みなされたもので、指示書に指示された処理の実行を完了すると該指示書を削除する指示書実行装置及び指示書管理装置、該指示書実行装置及び指示書管理装置の少なくとも一方を含む指示書管理システム、指示された処理の実行を完了すると指示書を削除する指示を含む指示書、及び、指示書に指示された処理の実行を完了すると該指示書を削除する指示書実行方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1に記載の指示書実行装置は、処理の実行を指示する指示書を入力する指示書入力手段と、前記指示書に指示された処理を実行する実行手段と、前記実行手段が前記指示書に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書を削除する指示書削除手段と、を有する。

【0008】

すなわち、指示書入力手段は処理の実行を指示する指示書を入力し、実行手段は前記指示書に指示された処理を実行し、指示書削除手段は前記実行手段が前記指示書に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書を削除するようにしているので、指示書に指示された処理の実行を完了すると該指示書を削除することができる。

【0009】

請求項2に記載されるように、請求項1の指示書実行装置において、前記指示書は、複数の指示書実行装置における処理の実行を指示し、前記指示書削除手段は、複数の前記指示書実行装置における処理の実行が完了した場合、前記指示書を削除するようにしてもよい。

【0010】

請求項3に記載されるように、請求項1の指示書実行装置は、前記実行手段が前記指示書に示された指示の実行を完了した場合、該指示書に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断する指示書判断手段をさらに有し、前記指示書削除手段は、前記指示書に該指示書を削除する情報が含まれている場合、該指示書を削除するようにしてもよい。

【0011】

請求項4に記載されるように、請求項3の指示書実行装置において、前記指示書を削除する情報は、該指示書が一度だけ実行される処理を指示することを示す情報であってもよい。

【0012】

請求項5に記載の指示書管理装置は、少なくとも1つの指示書実行装置により実行される処理を指示する指示書を入力する入力手段と、前記指示書を前記指示

書実行装置の何れかに出力する出力手段と、前記指示書実行装置の何れかから前記入力手段により前記指示書が入力され、かつ、該指示書に指示された処理が完了している場合、前記指示書を削除する削除手段と、を有する。

【0013】

すなわち、入力手段は少なくとも1つの指示書実行装置により実行される処理を指示する指示書を入力し、出力手段は前記指示書を前記指示書実行装置の何れかに出力し、削除手段は前記指示書実行装置の何れかから前記入力手段により前記指示書が入力され、かつ、該指示書に指示された処理が完了している場合、前記指示書を削除するようにしているので、指示書に指示された処理の実行を完了すると該指示書を削除することができる。

【0014】

請求項6に記載されるように、請求項5の指示書管理装置は、前記指示書実行装置が前記指示書に示された指示の実行を完了した場合、該指示書に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断する判断手段をさらに有し、前記削除手段は、前記指示書に該指示書を削除する情報が含まれている場合、該指示書を削除するようにしてもよい。

【0015】

請求項7に記載されるように、請求項6に記載の指示書管理装置において、前記指示書を削除する情報は、該指示書が一度だけ実行される処理を指示することを示す情報であってもよい。

【0016】

請求項8に記載の指示書管理システムは、請求項1～4の何れか一項に記載の少なくとも一つの指示書実行装置と、指示書管理装置と、を備え、前記指示書管理装置は、少なくとも一つの指示書実行装置により実行される処理を指示する指示書を入力する入力手段と、前記指示書を前記指示書実行装置の何れかに出力する出力手段と、を有する。

【0017】

すなわち、請求項1～4の何れか一項に記載の少なくとも一つの指示書実行装置と、指示書管理装置と、を備え、前記指示書管理装置は、少なくとも一つの指

示書実行装置により実行される処理を指示する指示書を入力する入力手段と、前記指示書を前記指示書実行装置の何れかに出力する出力手段と、を有するようにしているので、指示書に指示された処理の実行を完了すると該指示書を削除することができる。

【0018】

請求項9に記載されるように、請求項8に記載の指示書管理システムは、指示書を複製して少なくとも一つの複製指示書を生成する複製手段をさらに備え、前記指示書削除手段は、前記複製指示書を全て削除するようにしてもよい。

【0019】

請求項10に記載されるように、請求項8又は9に記載の指示書管理システムは、指示書に関連する少なくとも一つの関連指示書を生成する関連手段をさらに備え、前記指示書削除手段は、前記関連指示書を全て削除するようにしてもよい。

【0020】

請求項11に記載の指示書管理システムは、請求項5～7の何れかに記載の指示書管理装置と、指示書実行装置と、を備え、前記指示書実行装置は、前記出力手段から出力される指示書を入力する指示書入力手段と、該指示書に示された指示を実行する実行手段と、該指示書に示された指示の実行が終了した場合、該指示書を出力する指示書出力手段と、を有する。

【0021】

すなわち、請求項5～7の何れかに記載の指示書管理装置と、指示書実行装置と、を備え、前記指示書実行装置は、前記出力手段から出力される指示書を入力する指示書入力手段と、該指示書に示された指示を実行する実行手段と、該指示書に示された指示の実行が終了した場合、該指示書を出力する指示書出力手段と、を有するようにしているので、指示書に指示された処理の実行を完了すると該指示書を削除することができる。

【0022】

請求項12に記載されるように、請求項11の指示書管理システムは、指示書を複製して少なくとも一つの複製指示書を生成する複製手段をさらに備え、前記

削除手段は、前記複製指示書を全て削除するようにしてもよい。

【0023】

請求項13に記載されるように、請求項11又は12に記載の指示書管理システムは、指示書に関連する少なくとも一つの関連指示書を生成する関連手段をさらに備え、前記削除手段は、前記関連指示書を全て削除するようにしてもよい。

【0024】

請求項14に記載の指示書管理システムは、請求項1～4の何れか1項に記載の少なくとも一つの指示書実行装置と、請求項5～7の何れか1項に記載の指示書管理装置と、を有する。

【0025】

すなわち、請求項1～4の何れか1項に記載の少なくとも一つの指示書実行装置と、請求項5～7の何れか1項に記載の指示書管理装置と、を有するようにしているので、指示書に指示された処理の実行を完了すると該指示書を削除することができる。

【0026】

請求項15に記載されるように、請求項14の指示書管理システムは、指示書を複製して少なくとも一つの複製指示書を生成する複製手段をさらに備え、前記削除手段及び前記指示書削除手段の少なくとも一方は、前記複製指示書を全て削除するようにしてもよい。

【0027】

請求項16に記載されるように、請求項14又は15に記載の指示書管理システムは、指示書に関連する少なくとも一つの関連指示書を生成する関連手段をさらに備え、前記削除手段及び前記指示書削除手段の少なくとも一方は、前記関連指示書を全て削除するようにしてもよい。

【0028】

請求項17に記載の指示書は、指示書実行装置により実行される処理を指示する実行指示と、削除指示と、を有する指示書であって、前記削除指示は、前記指示書実行装置により、前記実行指示により指示される処理の実行が完了した場合、前記指示書を削除する指示を示す。

【0029】

すなわち、実行指示は指示書実行装置により実行される処理を指示し、削除指示は、前記指示書実行装置により、前記実行指示により指示される処理の実行が完了した場合、指示書を削除する指示を示すようにしているので、指示書に指示された処理の実行を完了すると該削除指示に基づいて該指示書を削除することができる。

【0030】

請求項18に記載されるように、前記実行指示及び前記削除指示はデータであり、前記指示書はデータ構造であってもよい。

【0031】

請求項19に記載の指示書実行方法は、処理の実行を指示する指示書を入力するステップと、前記指示書に指示された処理を実行するステップと、前記指示書に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書を削除するステップと、を有する。

【0032】

すなわち、処理の実行を指示する指示書を入力するステップと、前記指示書に指示された処理を実行するステップと、前記指示書に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書を削除するステップと、を有するようにしているので、指示書に指示された処理の実行を完了すると該指示書を削除することができる。

【0033】

【発明の実施の形態】

「第1実施形態」

以下、本発明の第1実施形態を図面を参照して説明する。

(構成)

図1に示すように、本第1実施形態に係る指示書実行装置10は、指示書を記憶する指示書記憶部104と、ファイルを記憶するファイル記憶部106と、画像を入力する画像入力部108と、ファイルを連結するファイル連結部110と、ファイルをFAX送信するFAX送信部112と、これらを制御すると共に指示書を管理する指示書入力手段、指示書削除手段及び指示書判断手段としての指

示書管理部102と、を含んで構成されている。画像入力部108、ファイル連結部110、及び、FAX送信部112は実行手段を構成する。指示書実行装置10は、例えば、デジタル複合機、実行手段の機能を有する周辺機器を接続されたパソコン・コンピュータなどであってもよい。

(指示書)

指示書とは、図2に例示するように、実行手段、すなわち、画像入力部108、ファイル連結部110、及び、FAX送信部112に実行させる処理を指示したものである。指示書20は、指示書のスタートとエンドとを示す<指示>202、</指示>202' と、実行手段に実行させる処理を示す実行指示としての処理部204と、を含んで構成されている。処理部204は、画像入力部108に実行させる処理のスタートとエンドとを示す<スキャン>、</スキャン>で囲まれるスキャン処理部206と、ファイル連結部110に実行させる処理のスタートとエンドとを示す<ファイル連結>、</ファイル連結>で囲まれるファイル連結処理部208と、FAX送信部112に実行させる処理のスタートとエンドとを示す<FAX送信>、</FAX送信>で囲まれるFAX送信処理部210と、を含む。

【0034】

図2に例示される指示書はXML(eXtensible Markup Language)で記載されているが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、処理の内容を示すサムネイル画像とチェックボックスにより構成され、ユーザが実行手段に実行させたい処理を示すチェックボックスにチェックマークを付すことにより生成される紙媒体によるものであってもよい。

(作用)

次に、図3を参照して、第1実施形態の作用を説明する。

【0035】

指示書20は、予め、ユーザ又はシステム管理者などにより生成され、指示書記憶部104に記憶されている。ユーザ・インターフェイスを介して、ユーザが当該指示書20を指定すると、ステップ302で、指示書管理部102は指示書記憶部104から指示書20を読み込み、指示書20を解析し、ステップ304で、実行手段に該指示書20に指示されている処理を実行させる。

【0036】

ステップ306において、指示書管理部102は、指示書20に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断する。指示書を削除する情報が含まれている場合には、ステップ308において、指示書管理装置102が指示書記憶部104から指示書20を削除して全ての処理を終了する。指示書を削除する情報が含まれていない場合には、何もせずに処理を終了する。

【0037】

本第1実施形態に図2に例示した指示書20を適用した場合のステップ304の処理について詳細に説明する。図4に示されるように、①指示書管理部102は、スキャン処理部206の<filename>tmp1</filename>との文に基づき、画像入力部108に原稿の読み取りを指示する。すなわち、指示書管理部102は、制御を画像入力部108に渡す。原稿はユーザにより予め画像入力部108にセットされているものとするが、セットされていない場合には、ユーザに原稿をセットするように促す報知がなされてもよい。画像入力部108は、当該原稿をスキャンし、「tmp1」という名称のファイルとしてファイル記憶部106に記憶する。②画像入力部108は、制御を指示書管理部102に戻す。

【0038】

次に、③指示書管理部102は、ファイル連結処理部208の処理をファイル連結部110に実行させる。すなわち、指示書管理部102は、制御をファイル連結部110に渡す。ファイル連結部110は、第1の文<document1>通信文20030401</document1>、及び、第2の文<document2>tmp1</document2>に示されるファイル「通信文20030401」及び「tmp1」をファイル記憶部106から読み込んで連結し、第3の文<result>tmp2</result>に示されるファイル「tmp2」としてファイル記憶部106に記憶する。④ファイル連結部110は、制御を指示書管理部102に戻す。

【0039】

最後に、⑤指示書管理部102は、FAX送信処理部210の処理をFAX送信部112に実行させる。すなわち、指示書管理部102は、制御をFAX送信部112に渡す。FAX送信部112は、第1の文<filename>tmp2</filename>

で示されるファイル「tmp2」を、第2の文<tel>03-1234-5678</tel>に示される電話番号「03-1234-5678」にFAX送信する。⑥FAX送信部112は、制御を指示書管理部102に戻す。

【0040】

ステップ306において、指示書20に指示書を削除する情報が含まれているか否かが判断される。すなわち、指示書20のスタートを示す<指示>202に、指示書を削除する情報である「type="一回限り"」が削除指示として含まれているか否かが判断される。図2に例示される指示書20の<指示>202には、「type="一回限り"」が含まれているので、ステップ308において、指示書管理部102は指示書20を指示書記憶部104から削除して全ての処理は終了する。

【0041】

このように、指示書は、指示書実行装置10により実行される処理を指示する実行指示としての処理部204と、削除指示として指示書を削除する情報（「type="一回限り"」）と、を有し、該削除指示は、指示書実行装置10により、処理部204により指示される処理の実行が完了した場合、該指示書20を削除する指示を示す。上記したように、本発明の指示書はデータ構造により構成されるものに限定されないが、該実行指示及び削除指示はデータであり、該指示書はデータ構造であってもよい。

【0042】

なお、本第1実施形態では、指示書を削除する情報は「type="一回限り"」、すなわち、指示書が一度だけ実行される処理を指示することを示す情報であるが、本発明はこれに限定されるものではない。しかしながら、一度だけしか実行する必要のない指示書20を指示書記憶部104に記憶したままにしておくと、限られた記憶容量を圧迫すると共に、一度実行したにも関わらず指示書20を誤用して再度実行してしまう危険性もある。ユーザの管理により、このような一度しか使用されない指示書20を確認し、必要に応じて削除することは、ユーザにとって負担となる。したがって、このように一度だけしか実行する必要のない指示書であること示す情報を指示書を削除する情報とすることは、ユーザの負担を低減するためにたいへん有効である。

【0043】

このように、指示書記憶部104は、処理の実行を指示する指示書20を入力し、画像入力部108、ファイル連結部110、FAX送信部112は、指示書20に指示された処理を実行し、指示書管理部102は、画像入力部108、ファイル連結部110、FAX送信部112が指示書20に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書20に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断し、指示書20に該指示書を削除する情報が含まれている場合、該指示書を削除する。

【0044】

すなわち、指示書入力手段は処理の実行を指示する指示書を入力し、実行手段は前記指示書に指示された処理を実行し、前記実行手段が前記指示書に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断し、前記指示書削除手段は、前記指示書に該指示書を削除する情報が含まれている場合、該指示書を削除するようにしているので、指示書に該指示書を削除する情報が含まれている場合のみ該指示書を削除することができる。

【0045】

例えば、指示書を削除する情報が、一度しか使用しない指示書であることを示す情報であれば、このような一度しか使用しない指示書が実行後も記憶されることにより限られた記憶容量が圧迫されること、及び、このような指示書が誤用により再度実行されること、を避けることができる。また、ユーザがこのような指示書を管理する負担を軽減することができる。さらに、指示書を削除する情報を含む指示書のみを削除することにより再度実行する必要のある指示書を記憶しておくことができる。

【0046】

図1～4では、実行手段として画像入力部108、ファイル連結部110、及び、FAX送信部112を記載し、これらに関する処理を記載したが、本発明の実行手段はこれに限定されるものではない。例えば、画像出力部、音声入出力部、パーソナル・コンピュータ（すなわち、数値計算、画像処理などを行う制御部）などを実行手段とすることができます。

(変形例1)

次に、図5を参照して第1実施形態の変形例1の作用を説明する。第1実施形態の変形例1の構成は第1実施形態の構成と略同様であるので、第1実施形態と同様の要素には同様の参照符号を付して説明を省略する。

【0047】

指示書20は、予め、ユーザ又はシステム管理者などにより生成され、指示書記憶部104に記憶されている。ユーザ・インターフェイスを介して、ユーザが当該指示書20を指定すると、指示書管理部102は指示書記憶部104から指示書20を読み込み、指示書20を解析する。指示書管理部102は、指示書20に最初に処理を実行するように指示されている実行手段に当該指示書20を出力する。

【0048】

ステップ303において、最初に処理を実行するように指示されている実行手段は指示書管理部102より、指示書20を入力する。ステップ304で、実行手段が指示書20に指示されている処理を実行すると、ステップ310で、指示書20に指示されている全ての処理が完了したか否か、すなわち、他の実行手段における処理が残されていないか否かが判断される。全ての処理が完了していないと判断された場合には、ステップ312で、実行手段は指示書20を出力する。出力された指示書は、指示書20に第2に処理を実行するように指示されている実行手段に入力される。

【0049】

すなわち、最後に処理を実行するように指示されている実行手段が指示書20を入力するまで、他の実行手段は、ステップ303、304、310、312の処理を行う。ステップ303において、最後に処理を実行するように指示されている実行手段が指示書20を入力した場合には、ステップ310で、全ての処理が完了していると判断される。全ての処理が完了していると判断された場合、ステップ306において、指示書20に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断する。指示書を削除する情報が含まれている場合には、ステップ308において、指示書管理部102が指示書記憶部104から指示書20を削除し

て全ての処理を終了する。指示書を削除する情報が含まれていない場合には、何もせずに処理を終了する。

【0050】

本第1実施形態の変形例1に図2に例示した指示書20を適用した場合の処理について図6を用いて詳細に説明する。①ステップ303において、画像入力部108は、指示書管理部102から指示書20を入力する。ステップ304において、画像入力部108は、スキャン処理部206の<filename>tmp1</filename>との文を解析し、原稿の読み取りを行う。原稿はユーザにより予め画像入力部108にセットされているものとするが、セットされていない場合には、ユーザに原稿をセットするように促す報知がなされてもよい。画像入力部108は、当該原稿をスキャンし、「tmp1」という名称のファイルとしてファイル記憶部106に記憶する。②ステップ310において、画像入力部108は、指示書20に指示された処理が完了していないこと、すなわち、次に、ファイル連結部110に実行させるべき処理が指示されていることを判断し、ステップ312において、指示書20をファイル連結部110に出力する。

【0051】

ステップ303において、ファイル連結部110は、画像入力部108から指示書20を入力する。ステップ304において、ファイル連結部110は、ファイル連結処理部208の処理を解析し、実行する。すなわち、ファイル連結部110は、第1の文<document1>通信文20030401</document1>、及び、第2の文<document2>tmp1</document2>に示されるファイル「通信文20030401」及び「tmp1」をファイル記憶部106から読み込んで連結し、第3の文<result>tmp2</result>に示されるファイル「tmp2」としてファイル記憶部106に記憶する。③ステップ310において、ファイル連結部110は、指示書20に指示された処理が完了していないこと、すなわち、次に、FAX送信部112に実行させるべき処理が指示されていることを判断し、ステップ312において、指示書20をFAX送信部112に出力する。

【0052】

最後に、ステップ303において、FAX送信部112は、ファイル連結部1

10から指示書20を入力する。ステップ304において、FAX送信部112は、FAX送信処理部210の処理を解析し、実行する。すなわち、FAX送信部112は、第1の文<filename>tmp2</filename>で示されるファイル「tmp2」を、第2の文<tel>03-1234-5678</tel>に示される電話番号「03-1234-5678」にFAX送信する。ステップ310において、FAX送信部112は、指示書20に指示された処理が完了したこと、すなわち、次の実行手段に実行させるべき処理が指示されていないことを判断する。

【0053】

ステップ306において、指示書20に指示書を削除する情報が含まれているか否かが判断される。すなわち、指示書20のスタートを示す<指示>202に、指示書を削除する情報である「type="一回限り"」が含まれているか否かが判断される。図2に例示される指示書20には、「type="一回限り"」が含まれているので、ステップ308において、FAX送信部112は指示書20を指示書記憶部104から削除して全ての処理は終了する。なお、④FAX送信部112は、指示書20を指示書管理部102に出力し、指示書管理部102が指示書20を指示書記憶部104から削除するようにしてもよい。

(変形例2)

本第1実施形態の変形例2の構成を説明する。変形例2では、第1実施形態及び変形例1の指示書実行装置10が、指示書管理システムとして構成される。すなわち、画像入力部108、ファイル連結部110、FAX送信部112は、処理の実行を指示する指示書を入力する指示書入力手段と、該指示書に指示された処理を実行する実行手段と、該実行手段が該指示書に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書を削除する指示書削除手段と、を有する各々独立した指示書実行装置である。指示書実行装置はさらに、実行手段が指示書に示された指示の実行を完了した場合、該指示書に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断する指示書判断手段を有することができる。

【0054】

指示書管理部102は、少なくとも一つの指示書実行装置により実行される処理を指示する指示書を入力する入力手段と、該指示書を該指示書実行装置の何れ

かに出力する出力手段と、を有する指示書管理装置である。

【0055】

なお、変形例2の作用は、第1の実施の形態及び変形例1と略同様であるので、説明を省略する。変形例2においては、指示書実行装置のみが指示書を削除する指示書削除手段を有する。

(変形例3)

本第1実施形態の変形例3の構成を説明する。変形例3では、第1実施形態及び変形例1の指示書実行装置10が、変形例2とは異なる指示書管理システムとして構成される。すなわち、指示書管理部102は、少なくとも1つの指示書実行装置により実行される処理を指示する指示書を入力する入力手段と、該指示書を該指示書実行装置の何れかに出力する出力手段と、該指示書実行装置の何れかから該入力手段により該指示書が入力され、かつ、該指示書に指示された処理が完了している場合、該指示書を削除する削除手段と、を有する指示書管理装置である。

【0056】

指示書管理装置は、該指示書実行装置が指示書に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断する判断手段をさらに有することができる。該指示書を削除する情報は、該指示書が一度だけ実行される処理を指示することを示す情報であってよい。

【0057】

画像入力部108、ファイル連結部110、FAX送信部112は、上記出力手段から出力される指示書を入力する指示書入力手段と、指示書に示された指示を実行する実行手段と、指示書に示された指示の実行が終了した場合、該指示書を出力する指示書出力手段と、有する指示書実行装置である。

【0058】

なお、変形例3の作用は、第1の実施の形態及び変形例1と略同様であるので、説明を省略する。変形例2と変形例3との相違点は、変形例3は、指示書管理装置のみが指示書を削除する削除手段を有することである。

(変形例4)

本第1実施形態の変形例4の構成を説明する。変形例4では、第1実施形態及び変形例1の指示書実行装置10が、指示書管理システムとして構成される。すなわち、指示書管理部102は、少なくとも1つの指示書実行装置により実行される処理を指示する指示書を入力する入力手段と、該指示書を該指示書実行装置の何れかに出力する出力手段と、該指示書実行装置の何れかから該入力手段により該指示書が入力され、かつ、該指示書に指示された処理が完了している場合、該指示書を削除する削除手段と、を有する指示書管理装置である。指示書管理装置は、指示書実行装置が前記指示書に示された指示の実行を完了した場合、該指示書に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断する判断手段をさらに有することができる。

【0059】

画像入力部108、ファイル連結部110、FAX送信部112は、処理の実行を指示する指示書を入力する指示書入力手段と、該指示書に指示された処理を実行する実行手段と、該実行手段が該指示書に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書を削除する指示書削除手段と、を有する各々独立した指示書実行装置である。指示書実行装置はさらに、実行手段が指示書に示された指示の実行を完了した場合、該指示書に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断する指示書判断手段を有することができる。

【0060】

なお、変形例4の作用は、第1の実施の形態及び変形例1と略同様であるので、説明を省略する。変形例4と、変形例2及び3との差異は、指示書実行装置が指示書を削除する指示書削除手段を有し、指示書管理装置が指示書を削除する削除手段を有していることである。変形例4においては、指示書削除手段及び削除手段の何れが指示書を削除してもよい。

(変形例5)

本第1実施形態の変形例5の構成は、上記第1実施形態及び変形例1～4と同様であるので、説明を省略する。

【0061】

本第1実施形態及び変形例1～4では、図3又は図5のステップ306において

て、指示書 20 に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断せず、指示書に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書を削除する。

【0062】

すなわち、指示書記憶部 104 は、処理の実行を指示する指示書 20 を入力し、画像入力部 108、ファイル連結部 110、FAX 送信部 112 は、指示書 20 に指示された処理を実行し、指示書管理部 102 は、画像入力部 108、ファイル連結部 110、FAX 送信部 112 が指示書 20 に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書を削除する。

【0063】

このように、指示書入力手段は処理の実行を指示する指示書を入力し、実行手段は前記指示書に指示された処理を実行し、指示書削除手段は前記実行手段が前記指示書に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書を削除するようにしているので、指示書に指示された処理の実行を完了すると該指示書を削除することができる。

【0064】

これによれば、指示書に指示書を削除する情報を含ませておくなくても、一度実行した指示書を削除することができ、不要な指示書が記憶されていることにより限られた記憶容量が圧迫されること、及び、一度実行した指示書を誤用により再度実行してしまうこと、を避けることができる。

【0065】

また、指示書 20 は、複数の指示書実行装置 10 における処理の実行を指示し、指示書削除手段、すなわち、指示書管理部 102 は、複数の指示書実行装置 10 における処理の実行が完了した場合、指示書 20 を削除するようにしてもよい。

「第 2 実施形態」

以下、本発明の第 2 実施形態を図面を参照して説明する。

(構成)

図 7 に示すように、本第 2 実施形態に係る指示書管理システム 11 は、複数の指示書実行装置 10 (10A、10B)、及び、指示書管理装置 12 を含み、複

数の指示書実行装置10、及び、指示書管理装置12はネットワーク14により接続されている。ネットワーク14は、インターネット、LANなどであってよいがこれらに限定されない。例えば、ネットワーク14はBluetoothなど無線接続であってもよい。

【0066】

指示書実行装置10は、指示書を記憶する指示書記憶部104、画像を入力する画像入力部108、ファイルを連結するファイル連結部110、ファイルをFAX送信するFAX送信部112、ネットワーク14と通信する通信部120、及び、これらを制御し、指示書を管理する指示書削除手段としての指示書管理部102を有する。

【0067】

指示書管理装置12は、指示書を記憶する指示書記憶部404、ファイルを記憶するファイル記憶部406、ネットワーク14と通信する通信部420、及び、これらを制御し、指示書管理システム11において共有される指示書を管理する複製手段及び削除手段としての指示書共用管理部402を有する。

(指示書)

指示書実行装置10の実行手段、すなわち、画像入力部108、ファイル連結部110、及び、FAX送信部112に実行させる処理を指示した指示書を図8に例示する。指示書22は、指示書のスタートとエンドとを示す<指示>222、</指示>222' と、実行手段に実行させる処理を示す処理部223と、を含んで構成されている。処理部223は、画像入力部108に実行させる処理のスタートとエンドとを示す<スキャン>、</スキャン>で囲まれるスキャン処理部224と、ファイル連結部110に実行させる処理のスタートとエンドとを示す<ファイル連結>、</ファイル連結>で囲まれるファイル連結処理部226と、FAX送信部112に実行させる処理のスタートとエンドとを示す<FAX送信>、</FAX送信>で囲まれるFAX送信処理部228と、指示書の削除処理のスタートとエンドとを示す<指示書削除>、</指示書削除>で囲まれる指示書削除処理部230と、を含む。

【0068】

図8に例示される指示書はXML(eXtensible Markup Language)で記載されているが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、処理の内容を示すサムネイル画像とチェックボックスにより構成され、ユーザが実行手段に実行させたい処理を示すチェックボックスにチェックマークを付すことにより生成される紙媒体によるものであってもよい。

(作用)

次に、図9（A）及び（B）を参照して、第2実施形態の作用を説明する。

【0069】

指示書22は、予め、ユーザ又はシステム管理者などにより生成され、指示書管理装置の指示書記憶部404に記憶されている。指示書22は、指示書実行装置10A及び10Bの何れにおいても使用できるように、指示書共用管理部402において、複製され、通信部420を介して、指示書実行装置10A及び10Bに送信され、各々の指示書記憶部104に複製指示書として記憶される。

【0070】

ユーザ・インターフェイスを介して、ユーザが指示書実行装置10Aの指示書22を指定すると、ステップ322で、指示書実行装置10Aの指示書管理部102は指示書記憶部104から指示書22を読み込み、指示書22を解析し、ステップ324で、実行手段に該指示書22に指示されている処理を実行させる。

【0071】

ステップ326において、指示書管理部102は、指示書22に該指示書及び該指示書の複製指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断する。指示書及び複製指示書を削除する情報が含まれている場合には、ステップ328において、指示書及び複製指示書を削除する削除要請を指示書管理装置12に送信して処理を終了する。指示書及び複製指示書を削除する情報が含まれていない場合には、何もせずに処理を終了する。

【0072】

ステップ332において、指示書管理装置12の指示書共用管理部402が削除要請を受信すると、ステップ334で、指示書共用管理部402は、指示書実行装置10Bが指示書80の複製を有しているか否かを判断する。複製指示書が



指示書実行装置 10B に記憶されていると判断された場合には、ステップ 336において、指示書共用管理部 402 は該複製指示書を削除する。指示書管理装置 12 の指示書記憶部 404 に複製指示書がある場合には、これも削除する。

【0073】

指示書共用管理部 402 は、指示書実行装置 10B に対し、該複製指示書を削除する要請を送信し、指示書実行装置 10B の指示書管理部 102 が該複製指示書を削除するようにしてもよい。

【0074】

指示書実行装置 10B に複製指示書が記憶されていないと判断された場合、又は、ステップ 336において、該複製指示書を削除した後、指示書共用管理部 402 は指示書実行装置 10A の指示書記憶部 104 に記憶されている指示書 22 を削除する。指示書共用管理部 402 は、指示書実行装置 10A に対し、該指示書 22 を削除する要請を送信し、指示書実行装置 10A の指示書管理部 102 が該指示書 22 を削除するようにしてもよい。

【0075】

なお、第 2 実施形態では、説明を容易にするために指示書実行装置 10 を 10A 及び 10B の 2 個のみ記載して説明したが、本発明はこれに限定されず、指示書実行装置 10 が 3 個以上ネットワーク 14 に接続され、3 個以上の指示書実行装置 10 に複製指示書が記憶されていてもよい。

【0076】

本第 2 実施形態に図 8 に例示した指示書 22 を適用した場合のステップ 324 の処理について詳細に説明する。指示書管理部 102 は、スキャン処理部 224 の <filename>tmp1</filename>との文に基づき、画像入力部 108 に原稿の読み取りを指示する。すなわち、指示書管理部 102 は、制御を画像入力部 108 に渡す。原稿はユーザにより予め画像入力部 108 にセットされているものとするが、セットされていない場合には、ユーザに原稿をセットするように促す報知がなされてもよい。画像入力部 108 は、当該原稿をスキャンし、「tmp1」という名称のファイルとしてファイル記憶部 406 に送信して記憶する。画像入力部 108 は、制御を指示書管理部 102 に戻す。

【0077】

次に、指示書管理部102は、ファイル連結処理部226の処理をファイル連結部110に実行させる。すなわち、指示書管理部102は、制御をファイル連結部110に渡す。ファイル連結部110は、第1の文<document1>通信文20030401</document1>、及び、第2の文<document2>tmp1</document2>に示されるファイル「通信文20030401」及び「tmp1」をファイル記憶部406から読み込んで連結し、第3の文<result>tmp2</result>に示されるファイル「tmp2」としてファイル記憶部406に送信して記憶する。ファイル連結部110は、制御を指示書管理部102に戻す。

【0078】

最後に、指示書管理部102は、FAX送信処理部228の処理をFAX送信部112に実行させる。すなわち、指示書管理部102は、制御をFAX送信部112に渡す。FAX送信部112は、第1の文<filename>tmp2</filename>で示されるファイル「tmp2」を、第2の文<tel>03-1234-5678</tel>に示される電話番号「03-1234-5678」にFAX送信する。FAX送信部112は、制御を指示書管理部102に戻す。

【0079】

ステップ326において、指示書22に指示書を削除する情報が含まれているか否かが判断される。すなわち、指示書22に指示書削除処理部230が含まれているか否かが判断される。図8に例示される指示書22には、指示書削除処理部230が含まれているので、ステップ328において、指示書管理部102は指示書22及び複製指示書を削除するように削除要請を指示書管理装置12に送信して処理を終了する。

【0080】

指示書のスタートを示す<指示>222には「id="指示書B"」との情報が含まれており、指示書削除処理部230には<id>指示書B</id>との文が含まれている。指示書80の複製指示書は全て<指示>222に「id="指示書B"」との情報を含み、指示書削除処理部230の<id>指示書B</id>との文は、「id="指示書B"」との情報を含む指示書を全て削除することを指示する。ステップ334において、指

示書管理装置12の指示書共用管理部402は、文222及び230に基づいて、ネットワーク14を介して接続されている指示書実行装置10に指示書22の複製を有するか否か問い合わせることにより、指示書22の複製指示書があるか否かの判断を行う。

【0081】

しかしながら、本発明はこれに限定されず、指示書共用管理部402は、指示書22の複製を生成する際に、予め、指示書22の複製を記憶する指示書実行装置10のリストを生成しておき、これに基づいて複製指示書があるか否かを判断してもよい。

【0082】

このように、指示書共用管理部402は、指示書22を複製して少なくとも一つの複製指示書を生成し、指示書共用管理部402又は指示書管理部102は、指示書22の複製指示書を全て削除する。すなわち、複製手段は、指示書を複製して少なくとも一つの複製指示書を生成し、指示書削除手段は、複製指示書を全て削除するようにしているので、ユーザが管理することなく複製指示書の何れか一つが実行された場合、全ての複製指示書を削除することができる。

【0083】

これによれば、何れの指示書実行装置においても同一の指示書を実行するためには複数の複製指示書を生成しておくことができると共に、複製指示書の何れか一つが実行された場合に、全ての複製指示書を削除することができる。このように、全ての複製指示書を削除することにより、何れか一つしか実行される必要がない複製指示書の一つが実行された後に、複製指示書が記憶されたままであることによる限られた記憶容量の圧迫、又は、該複製指示書の誤用による再度の実行を避けることができる。また、ユーザがこれらの複製指示書を管理する負担を低減することができる。

【0084】

図7～9では、実行手段として画像入力部108、ファイル連結部110、及び、FAX送信部112を記載し、これらに関する処理を記載したが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、画像出力部、音声入出力部、パーソナ

ル・コンピュータ（すなわち、数値計算、画像処理などを行う制御部）などを実行手段とすることができます。

【0085】

なお、本第2実施形態には、第1実施形態及び第1実施形態の变形例が適用されてもよい。すなわち、第1実施形態及び第1実施形態の变形例は、指示書を複製して少なくとも一つの複製指示書を生成する複製手段をさらに備え、指示書削除手段は、複製指示書を全て削除することができてもよい。

「第3実施形態」

以下、本発明の第3実施形態を図面を参照して説明する。

(構成)

図10に示すように、本第3実施形態に係る指示書管理システム13は、指示書実行装置16、17、18及び、指示書管理装置12を含み、指示書実行装置16、17、18、及び、指示書管理装置12はネットワーク14により接続されている。ネットワーク14は、インターネット、LANなどであってよいがこれらに限定されない。例えば、ネットワーク14はBluetoothなど無線接続であってもよい。

【0086】

指示書実行装置16は、指示書を記憶する指示書記憶部104、ファイルを記憶するファイル記憶部106、画像を入力する画像入力部108、ネットワーク14と通信する通信部120、及び、これらを制御し、指示書を管理する指示書削除手段としての指示書管理部102を有する画像入力装置である。指示書実行装置17は、指示書実行装置16における画像入力部108に替えて、ファイル連結部110を有するファイル連結装置である。指示書実行装置18は、指示書実行装置16における画像入力部108に替えて、FAX送受信部113を有するFAX送受信装置である。

【0087】

指示書管理装置12は、指示書を記憶する指示書記憶部404、ファイルを記憶するファイル記憶部406、ネットワーク14と通信する通信部420、及び、これらを制御し、指示書管理システム13において共用される指示書を管理す

る関連手段及び削除手段としての指示書共用管理部402を有する。

(指示書)

指示書実行装置16、17、18に実行させる処理を指示した指示書を図11及び図12に例示する。指示書24は、指示書のスタートとエンドとを示す<指示>242、</指示>242' と、指示書実行装置16、17、18に実行させる処理を示す処理部243と、を含んで構成されている。処理部243は、画像入力装置である指示書実行装置16に実行させる処理のスタートとエンドとを示す<スキャン>、</スキャン>で囲まれるスキャン処理部244と、ファイル連結装置である指示書実行装置17に実行させる処理のスタートとエンドとを示す<ファイル連結>、</ファイル連結>で囲まれるファイル連結処理部246と、FAX送受信装置である指示書実行装置18に実行させる処理のスタートとエンドとを示す<FAX送信>、</FAX送信>で囲まれるFAX送信処理部248と、指示書の削除処理のスタートとエンドとを示す<指示書削除>、</指示書削除>で囲まれる指示書削除処理部250と、を含む。

【0088】

指示書26は、指示書のスタートとエンドとを示す<指示>262、</指示>262' と、指示書実行装置17、18に実行させる処理を示す処理部263と、を含んで構成されている。処理部263は、ファイル連結装置である指示書実行装置17に実行させる処理のスタートとエンドとを示す<ファイル連結>、</ファイル連結>で囲まれるファイル連結処理部266と、FAX送受信装置である指示書実行装置18に実行させる処理のスタートとエンドとを示す<FAX送信>、</FAX送信>で囲まれるFAX送信処理部268と、指示書の削除処理のスタートとエンドとを示す<指示書削除>、</指示書削除>で囲まれる指示書削除処理部270と、を含む。

【0089】

指示書24及び26は、<指示>242及び<指示>262に双方とも<id="指示書C">を含んでいる。本第3実施の形態では、これにより、指示書24及び26が関連する関連指示書であることを判断する。

【0090】

本発明において、関連指示書とは、指示書共用管理部402が指示書を生成する際に、ユーザ又はシステム管理者の判断に基づいて任意に関連付けた指示書であってよい。指示書共用管理部402は、例えば、指示書のスタートを示す文に<id="指示書C">のように、同様のidを含ませることにより指示書を関連指示書として生成する。

【0091】

後述するように、指示書24は原稿を読み取りファイルとして記憶し、これを別のファイルと連結し、該ファイルをFAX送信することを指示し、指示書26は、すでに記憶されているファイルを別のファイルと連結し、該ファイルをFAX送信することを指示している。このような指示書24及び26は、何れか一方に指示された処理のみが行われればよい場合がある。例えば、指示書24に指示されている処理だけを行えばよい場合、指示書24の実行後も指示書26を指示書記憶部404に記憶したままにしておくと、限られた記憶容量を圧迫すると共に、指示書24を実行したにも関わらず指示書26を誤用して実行してしまう場合もある。

【0092】

ユーザの管理により、このような実行する必要のなくなった指示書26を確認し、必要に応じて削除することは、ユーザにとって負担となる。したがって、このように一方の指示書を実行した後は、実行する必要のなくなる指示書を関連指示書として生成しておき、一方の指示書を実行した後に関連指示書を削除することはユーザの負担を軽減する。

【0093】

図11及び12に例示される指示書はXML(eXtensible Markup Language)で記載されているが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、処理の内容を示すサムネイル画像とチェックボックスにより構成され、ユーザが実行手段に実行させたい処理を示すチェックボックスにチェックマークを付すことにより生成される紙媒体によるものであってもよい。

(作用)

次に、図13を参照して、第3実施形態の作用を説明する。

【0094】

指示書24及び26は、予め、ユーザ又はシステム管理者などにより指示書管理装置12の指示書共用管理部402において生成され、関連指示書として指示書記憶部404に記憶されている。

【0095】

ユーザ・インターフェイスを介して、ユーザが指示書管理装置12の指示書記憶部404に記憶されている指示書24を指定すると、ステップ322で、指示書管理装置12の指示書共用管理部402は指示書記憶部404から指示書24を読み込み、指示書24を解析し、ステップ324で、指示書実行装置16、17、18に該指示書24に指示されている処理を実行させる。

【0096】

ステップ326において、指示書共用管理部402は、指示書24に該指示書及び該指示書の関連指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断する。指示書及び関連指示書を削除する情報が含まれている場合には、ステップ340で、指示書共用管理部402は、指示書記憶部404に指示書24に関連する関連指示書が記憶されているか否かを判断する。関連指示書である指示書26が指示書記憶部404に記憶されていると判断された場合には、ステップ342において、指示書共用管理部402は指示書記憶部404から指示書26を削除する。

【0097】

指示書記憶部404に関連指示書が記憶されていないと判断された場合、又は、ステップ342において、関連指示書である指示書26を削除した後、ステップ338において、指示書共用管理部402は指示書記憶部404に記憶されている指示書24を削除する。

【0098】

なお、第3実施形態では、説明を容易にするために関連指示書を指示書24及び26の2個のみ記載して説明したが、本発明はこれに限定されず、関連指示書が3個以上あってもよい。

【0099】

本第3実施形態に図11に例示した指示書24を適用した場合のステップ32

4の処理について詳細に説明する。指示書共用管理部402は、スキャン処理部244の<filename>tmp1</filename>との文に基づき、画像入力装置である指示書実行装置16に原稿の読み取りを指示する。すなわち、指示書共用管理部402は、制御を指示書実行装置16に渡す。原稿はユーザにより予め指示書実行装置16にセットされているものとするが、セットされていない場合には、ユーザに原稿をセットするように促す報知がなされてもよい。指示書実行装置16は、当該原稿をスキャンし、「tmp1」という名称のファイルとしてファイル記憶部406に記憶する。指示書実行装置16は、制御を指示書共用管理部402に戻す。

【0100】

次に、指示書共用管理部402は、ファイル連結処理部246の処理をファイル連結装置である指示書実行装置17に実行させる。すなわち、指示書共用管理部402は、制御を指示書実行装置17に渡す。指示書実行装置17は、第1の文<document1>通信文20030401</document1>、及び、第2の文<document2>tmp1</document2>に示されるファイル「通信文20030401」及び「tmp1」をファイル記憶部406から読み込んで連結し、第3の文<result>tmp2</result>に示されるファイル「tmp2」としてファイル記憶部406に記憶する。指示書実行装置17は、制御を指示書共用管理部402に戻す。

【0101】

最後に、指示書共用管理部402は、FAX送信処理部248の処理をFAX送受信装置である指示書実行装置18に実行させる。すなわち、指示書共用管理部402は、制御を指示書実行装置18に渡す。指示書実行装置18は、第1の文<filename>tmp2</filename>で示されるファイル「tmp2」を、第2の文<tel>03-1234-5678</tel>に示される電話番号「03-1234-5678」にFAX送信する。指示書実行装置18は、制御を指示書共用管理部402に戻す。

【0102】

ステップ326において、指示書24に関連指示書を削除する情報が含まれているか否かが判断される。すなわち、指示書24に指示書削除処理部250が含まれているか否かが判断される。図11に例示される指示書24には、指示書削除処理部250が含まれているので、ステップ340で、指示書24に関連す

る関連指示書が指示書記憶部404に記憶されているか否かが判断される。

【0103】

指示書24のスタートを示す<指示>242には「name="指示書C1" id="指示書C"」との情報が含まれており、指示書削除処理部250には<id>指示書C</id>との文が含まれている。指示書24の関連指示書は全て指示書のスタートを示す文に「id="指示書C"」との情報を含み、指示書削除処理部250の<id>指示書C</id>との文は、「id="指示書C"」との情報を含む指示書、すなわち、関連指示書を全て削除することを指示する。ステップ340において、指示書管理装置12の指示書共用管理部402は、指示書24の文242及び250に基づいて、指示書記憶部404に関連指示書が記憶されているか否かを判断する。

【0104】

一方、指示書26がユーザにより指定され実行された場合には、指示書共用管理部402は、ファイル連結処理部266の処理をファイル連結装置である指示書実行装置17に実行させる。すなわち、指示書共用管理部402は、制御を指示書実行装置17に渡す。指示書実行装置17は、第1の文<document1>通信文20030401</document1>、及び、第2の文<document2>tmp1</document2>に示されるファイル「通信文20030401」及び「tmp1」をファイル記憶部406から読み込んで連結し、第3の文<result>tmp2</result>に示されるファイル「tmp2」としてファイル記憶部406に記憶する。指示書実行装置17は、制御を指示書共用管理部402に戻す。

【0105】

最後に、指示書共用管理部402は、FAX送信処理部268の処理をFAX送受信装置である指示書実行装置18に実行させる。すなわち、指示書共用管理部402は、制御を指示書実行装置18に渡す。指示書実行装置18は、第1の文<filename>tmp2</filename>で示されるファイル「tmp2」を、第2の文<tel>03-1234-5678</tel>に示される電話番号「03-1234-5678」にFAX送信する。指示書実行装置18は、制御を指示書共用管理部402に戻す。

【0106】

指示書26に指示された上記処理は指示書24の指示が実行された場合には、

実行することが不要であるというユーザ又はシステム管理者の判断により、指示書26は指示書24の関連指示書として生成されている。すなわち、指示書26のスタートを示す<指示>262には「name="指示書C2" id="指示書C」との情報が含まれている。これにより、ステップ340において、指示書26は指示書24の関連指示書であると判断され、ステップ342で削除される。

【0107】

本発明は指示書のスタートを示す文に示されるidにより関連指示書であるか否かを判断することに限定されず、指示書共用管理部402は、指示書24の関連指示書を生成する際に、予め、指示書24の関連指示書のリストを生成しておき、これに基づいて関連指示書があるか否かを判断してもよい。

【0108】

このように、指示書共用管理部402は、指示書24に関連する少なくとも一つの関連指示書26を生成し、指示書共用管理部402又は指示書管理部102は、関連指示書を全て削除する。すなわち、関連手段は、指示書に関連する少なくとも一つの関連指示書を生成し、指示書削除手段は、関連指示書を全て削除するようにしているので、ユーザが管理することなく関連指示書の何れか一つが実行された場合、全ての関連指示書を削除することができる。

【0109】

これによれば、何れか一つが実行されればよい複数の関連指示書を生成しておくことができると共に、関連指示書の何れか一つが選択的に実行された場合に、全ての関連指示書を削除することができる。このように、全ての関連指示書を削除することにより、何れか一つしか実行される必要がない関連指示書の一つが実行された後に、関連指示書が記憶されたままであることによる限られた記憶容量の圧迫、又は、該関連指示書の誤用による実行を避けることができる。また、ユーザがこれらの関連指示書を管理する負担を低減することができる。

【0110】

図10～13では、指示書実行装置16、17、18として画像入力装置、ファイル連結装置、及び、FAX送受信装置を記載し、これらに関する処理を記載したが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、画像出力装置、音声

入出力装置、パーソナル・コンピュータ（すなわち、数値計算、画像処理などを行う制御装置）などを指示書実行装置とすることができます。

【0111】

なお、本第3実施形態には、第1実施形態の変形例及び第2実施形態が適用されてもよい。すなわち、第1実施形態の変形例及び第2実施形態は、指示書に関連する少なくとも一つの関連指示書を生成する関連手段をさらに有し、指示書削除手段は、関連指示書を全て削除するようにしてもよい。また、本第3実施形態では、指示書管理装置12の指示書記憶部404に指示書及び関連指示書が記憶されているものとしたが、本発明はこれに限定されず、指示書実行装置16、17、18の指示書記憶部104に記憶されていてもよい。

【0112】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明の指示書実行装置の指示書入力手段は処理の実行を指示する指示書を入力し、実行手段は前記指示書に指示された処理を実行し、指示書削除手段は前記実行手段が前記指示書に指示された処理の実行を完了した場合、該指示書を削除するようにしているので、指示書に指示された処理の実行を完了すると該指示書を削除することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1実施形態における指示書実行装置の構成ブロック図を示す。

【図2】 本発明の第1実施形態における指示書を示す。

【図3】 本発明の第1実施形態の作用を示すフローチャートである。

【図4】 本発明の第1実施形態の作用を示す構成ブロック図である。

【図5】 本発明の第1実施形態の変形例の作用を示すフローチャートである。

【図6】 本発明の第1実施形態の変形例の作用を示す構成ブロック図である。

【図7】 本発明の第2実施形態における指示書管理システムの構成ブロック図である。

【図8】 本発明の第2実施形態における指示書を示す。

【図9】 本発明の第2実施形態の作用を示すフローチャートである。

【図10】 本発明の第3実施形態における指示書管理システムの構成ブロック図である。

【図11】 本発明の第3実施形態における指示書を示す。

【図12】 本発明の第3実施形態における指示書を示す。

【図13】 本発明の第3実施形態の作用を示すフローチャートである。

【符号の説明】

10 指示書実行装置

102 指示書管理部

108 画像入力部

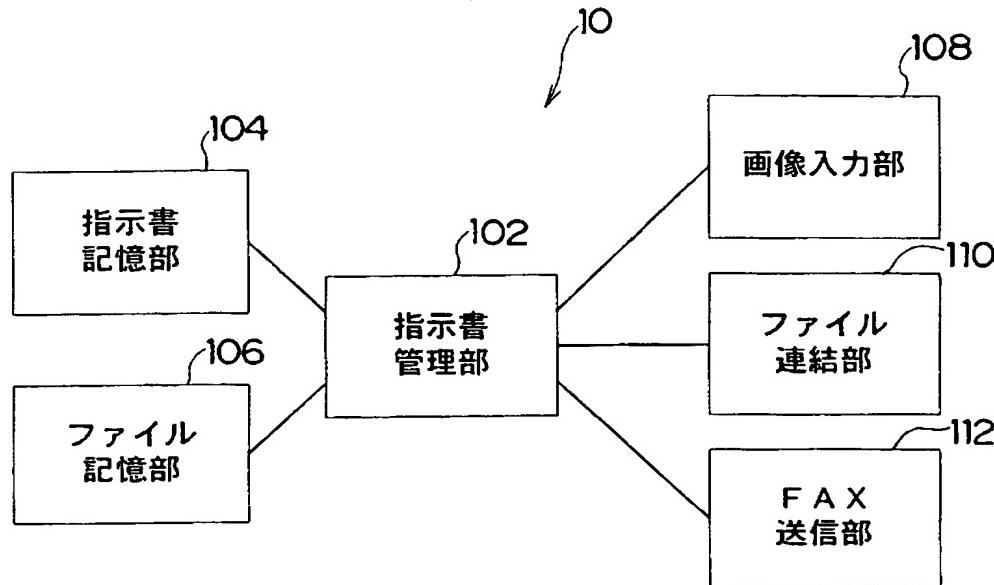
110 ファイル連結部

112 FAX送信部

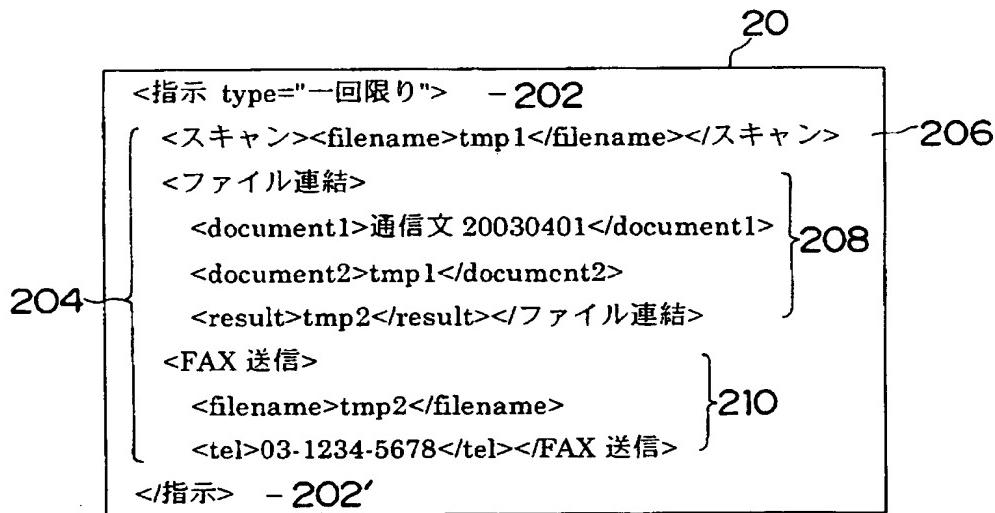
【書類名】

図面

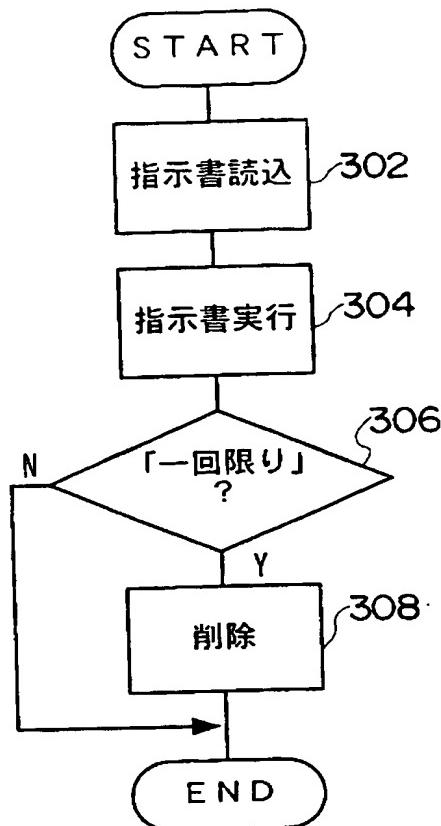
【図 1】



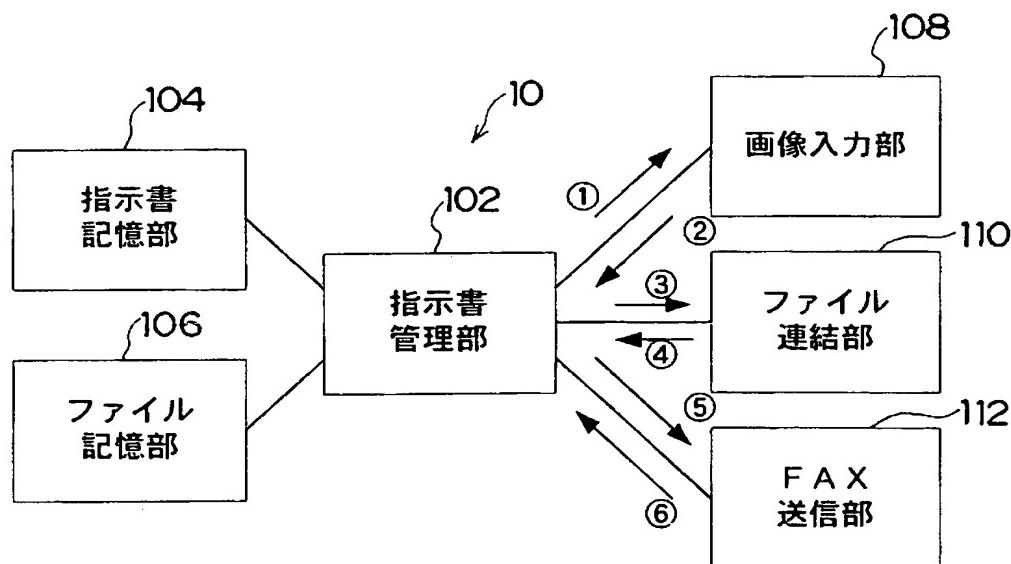
【図 2】



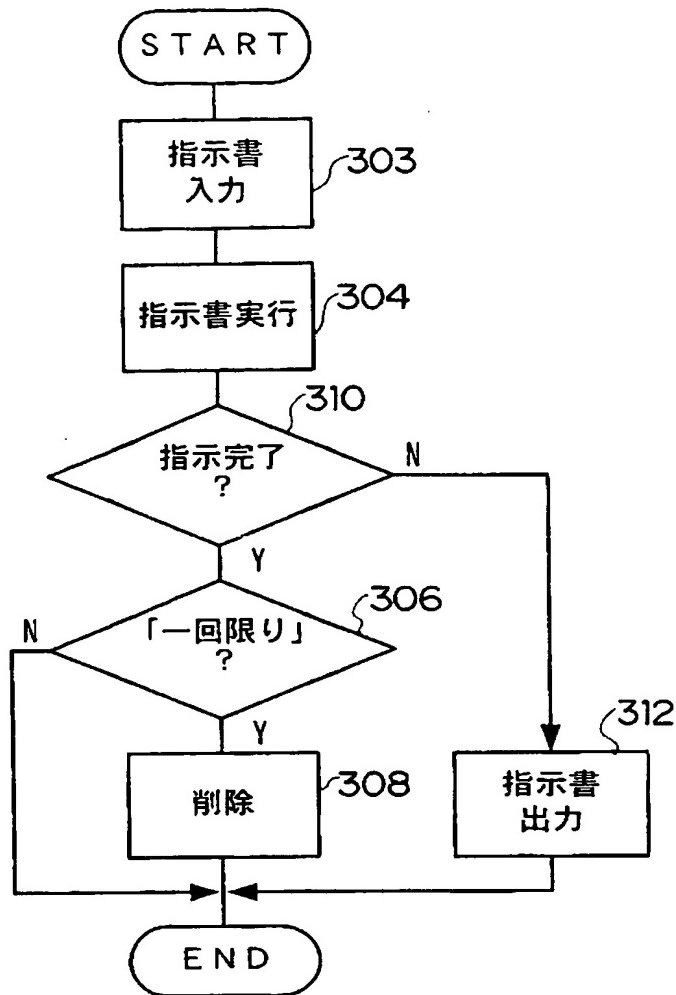
【図3】



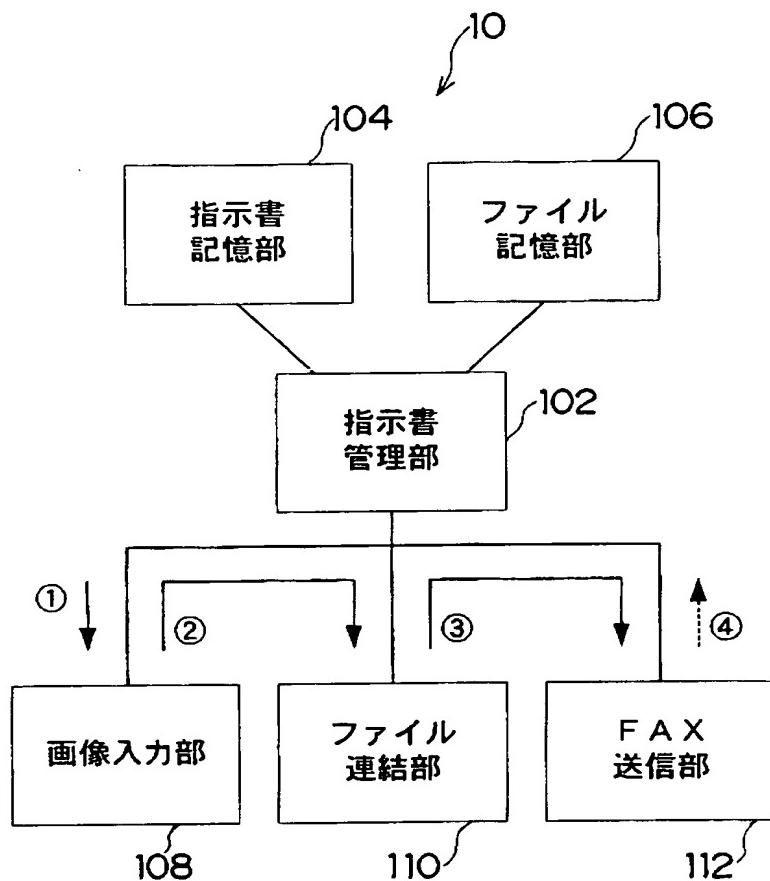
【図4】



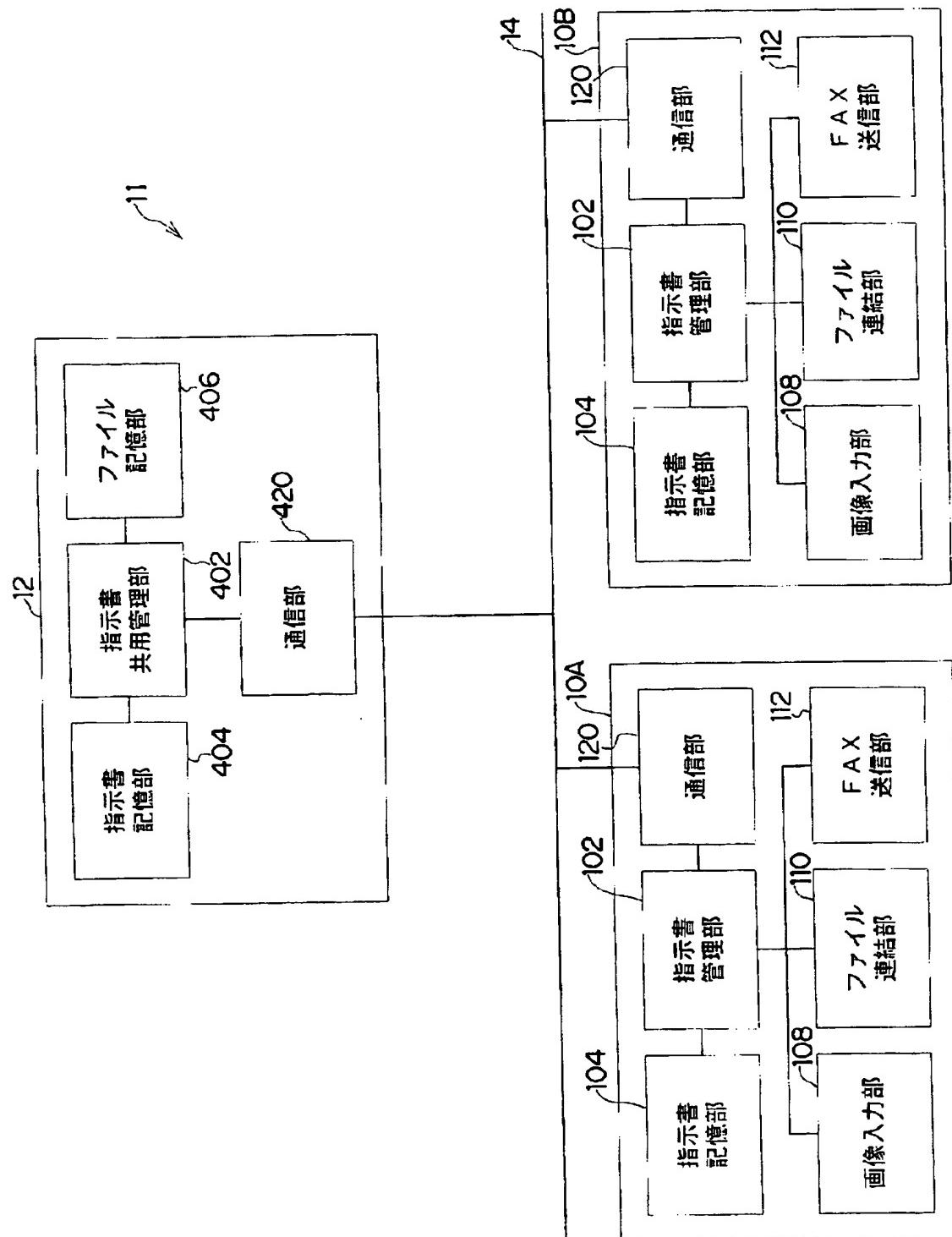
【図5】



【図 6】



〔図 7〕



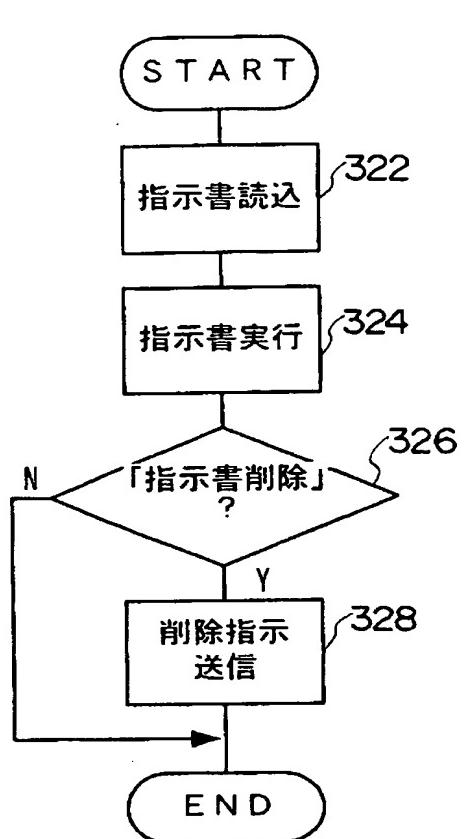
【図8】

22

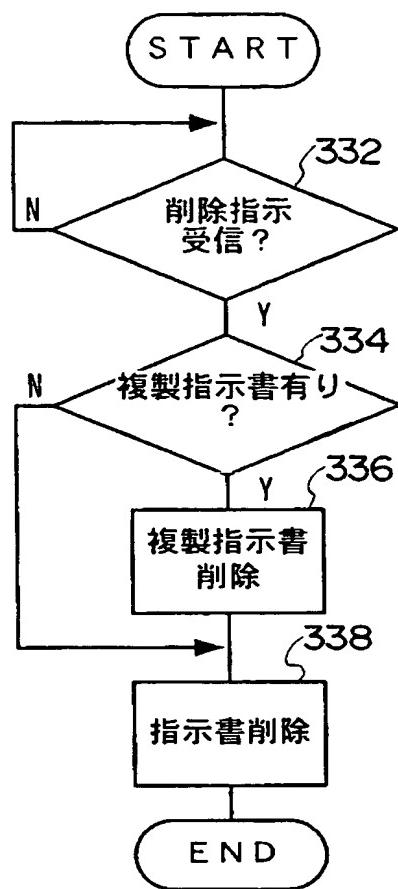
```
<指示 id="指示書 B"> - 222
  <スキャン><filename>tmp1</filename></スキャン> - 224
  <ファイル連結>
    <document1>通信文 20030401</document1>
    <document2>tmp1</document2>
    <result>tmp2</result></ファイル連結>
  <FAX 送信>
    <filename>tmp2</filename>
    <tel>03-1234-5678</tel></FAX 送信>
  <指示書削除><id>指示書 B</id></指示書削除> - 230
</指示> - 222'
```

223

【図9】

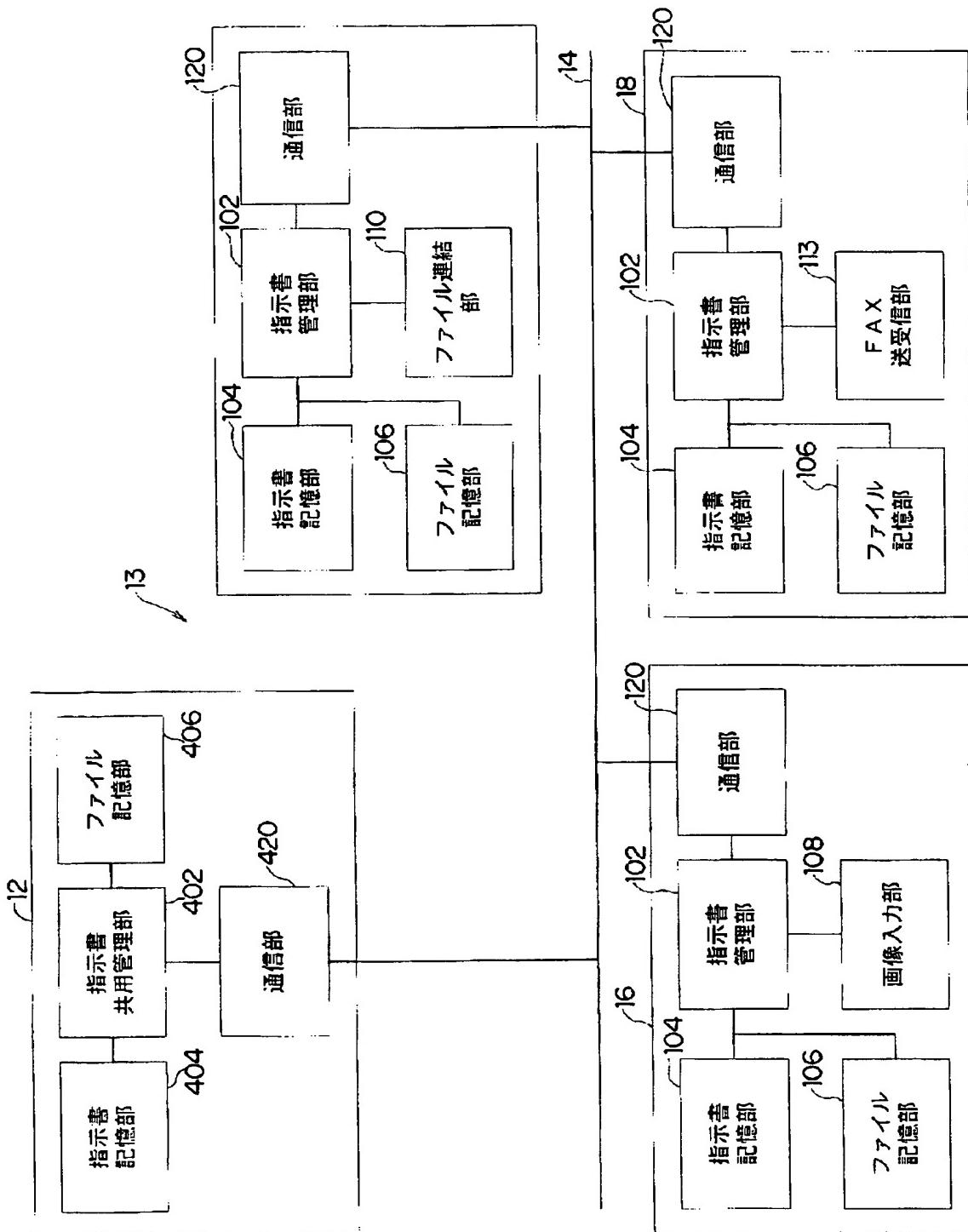


(A)



(B)

【図10】



【図 1 1】

24

```

<指示 name="指示書 C1" id="指示書 C"> - 242
  <スキャン><filename>tmp1</filename></スキャン> - 244
  <ファイル連結>
    <document1>通信文 20030401</document1>
    <document2>tmp1</document2>
    <result>tmp2</result></ファイル連結>
  } 246
  <FAX 送信>
    <filename>tmp2</filename>
    <tel>03-1234-5678</tel></FAX 送信>
  } 248
  <指示書削除><id>指示書 C</id></指示書削除> - 250
</指示> - 242'

```

【図 1 2】

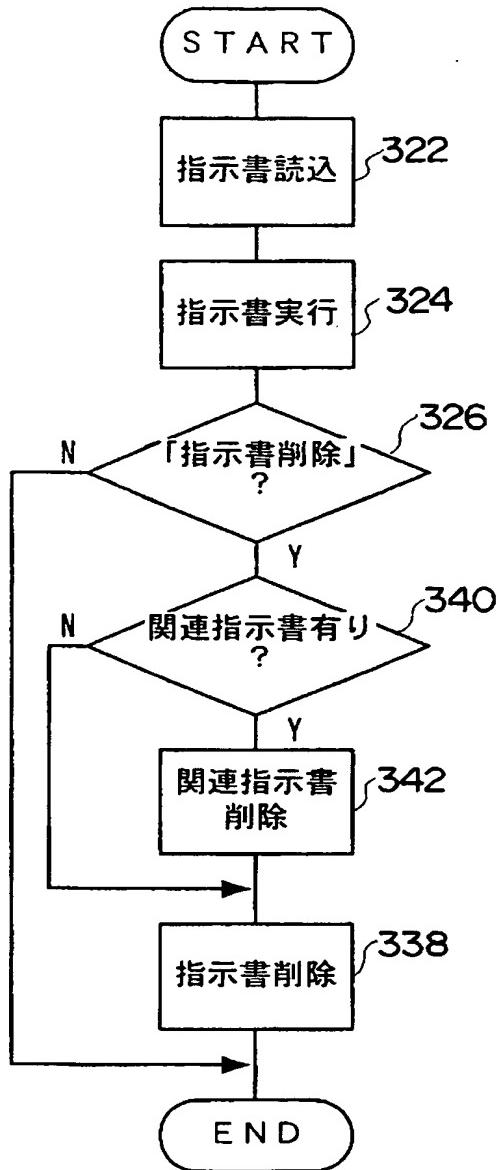
26

```

<指示 name="指示書 C2" id="指示書 C"> - 262
  <ファイル連結>
    <document1>通信文 20030401</document1>
    <document2>tmp1</document2>
    <result>tmp2</result></ファイル連結>
  } 266
  <FAX 送信>
    <filename>tmp2</filename>
    <tel>03-1234-5678</tel></FAX 送信>
  } 268
  <指示書削除><id>指示書 C</id></指示書削除> - 270
</指示> - 262'

```

【図13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 指示書に指示された処理の実行を完了すると該指示書を削除する指示書実行装置及び指示書管理装置、該指示書実行装置及び指示書管理装置の少なくとも一方を含む指示書管理システム、指示された処理の実行を完了すると指示書を削除する指示を含む指示書、及び、指示書実行方法を提供する。

【解決手段】 指示書管理装置10の指示書管理部102は、指示書記憶部104から指示書20を読み込み（ステップ302）、該指示書20に指示された処理を画像入力部108、ファイル連結部110、FAX送信部112に実行させる（ステップ304）。指示書管理部102は、指示書20に該指示書を削除する情報が含まれているか否かを判断し（ステップ306）、該情報が含まれている場合には指示書20を指示書記憶部104から削除する（ステップ308）。

【選択図】 図1

特願2003-081198

出願人履歴情報

識別番号 [000005496]

1. 変更年月日 1996年 5月29日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都港区赤坂二丁目17番22号
氏 名 富士ゼロックス株式会社